

기술 자료 나일론

Ultimaker

화학명	폴리아미드
설명	나일론은 전 세계의 많은 제조업체들이 사용하며, 인상적인 내구성, 높은 강도 대 중량 비율, 유연성, 낮은 마찰성, 부식 저항성으로 잘 알려져 있습니다. 다른 나일론 필라멘트와 비교할 때 낮은 습기 흡수성으로 인한 끊어짐 없는 매끄러운 3D 프린팅 경험.
주요 기능	산업 등급 충격 및 마모 저항성, 내구성, 높은 강도 대 중량 비율, 낮은 마찰 계수, 알칼리 및 유기 화학물질에 대한 우수한 부식 저항성.
적용분야	기능적 시제품화, 도구화 및 산업 모형화.
다음에 적합하지 않음	음식 접촉 및 생체 내 적용. 프린트된 부품이 80 °C가 넘는 온도에 노출되는 곳에 적용

필라멘트 사양

	<u>수치</u>	<u>방법</u>
직경	2.85±0.05 mm	-
최대 진원도 편차	0.05 mm	-
순수 필라멘트 중량	750 g	-
필라멘트 길이	~103 m	-

색상 정보

<u>색상</u>	<u>색상 코드</u>
나일론 투명	해당 없음
나일론 흑색	RAL 9011

기계적 특성(*)

주사 주형

3D 프린팅

	일반적 수치	시험 방법	일반적 수치	시험 방법
인장 탄성률	-	-	579.0 MPa	ISO 527 (1 mm/분)
산출 시 인장 응력	-	-	27.8 MPa	ISO 527 (50 mm/분)
파절 시 인장 응력	-	-	34.4 MPa	ISO 527 (50 mm/분)
산출 시 신장도	-	-	20.0%	ISO 527 (50 mm/분)
파절 시 신장도	-	-	210.0%	ISO 527 (50 mm/분)
굴곡 강도	-	-	24.0 MPa	ISO 178
굴곡 탄성률	-	-	463.5 MPa	ISO 178
아이조드 충격 강도, 노치(23°C에서)	-	-	34.4 kJ/m ²	ISO 180
샤르피 충격 강도(23°C에서)	-	-	-	-
경도	-	-	74(쇼어 D)	경도계

열적 특성

일반적 수치

시험 방법

용융질량흐름률(MFR)	6.2 g/10분	ISO 1133 (250 °C, 1.2 kg)
0.455 MPa에서 열변형(HDT)	-	-
1.82 MPa에서 열변형(HDT)	-	-
유리 전이	50 °C	-
열 확대 계수	-	-
용융 온도	185 - 195 °C	ISO 11357(20 °C/분)
열적 축소	12 ± 2%	DIN 53866(100 °C, 30분)

기타 특성

일반적 수치

시험 방법

비중	1.14	-
화염 분류	-	-

(*) 참고 사항 참조.

참고 사항

여기에 보고된 특성은 일반적 배치의 평균입니다. 3D 프린트 시험 견본은 Cura 2.1 정상 품질 프로파일, Ultimaker 2+, 0.4 mm 노즐, 90% 인필, 250 °C 노즐 온도 및 60 °C 빌드 플레이트 온도를 사용하여 XY면에서 프린트되었습니다. 수치는 인장, 굴곡, 충격 시험에 대한 5개의 투명 견본 및 5개의 흑색 견본의 평균입니다. 쇼어 경도 D는 Cura 2.5 정상 품질 프로파일, Ultimaker 3, 0.4 mm 프린트 코어 및 100% 인필을 사용하여 XY면에서 프린트된 7 mm 두께 정사각형으로 측정되었습니다. Ultimaker는 TDS 자료 확대를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

면책 사항(Disclaimer)

본 문서에서 제공되는 모든 기술적 정보 및 조언은 귀하 스스로의 위험 부담하에 제공 및 수용되며, Ultimaker나 제휴사는 이와 관련한 또는 이로 인한 어떠한 보증도 하지 않습니다. Ultimaker나 제휴사는 본 정보의 사용 또는 언급된 모든 제품, 방법 또는 장치의 사용에 대한 책임이 없으며, 귀하는 스스로의 사용, 환경 보호, 귀하 직원 및 귀하 제품 구매자의 건강과 안전을 위하여 정보 및 제품, 방법, 장치의 적합성과 안전성에 대해 반드시 스스로 결정을 내립니다. 제품의 매매가능성 또는 적합성에 대해서는 어떠한 보증도 이루어지지 않으며, 본 문서의 어떠한 내용도 Ultimaker의 판매 조건을 면제하지 않습니다. 사양은 통지 없이 바뀔 수 있습니다.

버전
일자

버전 3.011
2017년 5월 16일

Ultimaker